

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
30. AUGUST 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 948 400

KLASSE 79 b GRUPPE 210

INTERNAT. KLASSE A 24 c —

K 16895 III/79 b

Bernhard Schubert, Hamburg-Sasel

ist als Erfinder genannt worden

Der Miterfinder hat beantragt, nicht genannt zu werden

Kurt Körber & Co. K.-G., Hamburg-Bergedorf

Fördermittel in Zigarettenmaschinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 29. Januar 1953 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 8. März 1956

Patenterteilung bekanntgemacht am 9. August 1956

Bei Maschinen zur Herstellung von Filtermundstückzigaretten werden bekanntlich an die in Mulden eines sich drehenden Fördermittels, z. B. einer umlaufenden Trommel, liegenden, aus Zigaretten 5 und dazwischenliegendem Filtermundstück bestehenden Gruppen ein belemtes Verbindungsblättchen angeklebt und die Gruppen dann auf eine Vorrichtung übertragen, auf der die Verbindungsblättchen beispielsweise mittels zangenartiger Umlegmittel um die Gruppen herumgelegt werden.

Dabei werden die Gruppen in den Mulden der umlaufenden Trommel mittels Saugluft festgehalten. Da nun aber die Zigaretten- und Mundstückquerschnitte oft voneinander abweichen, ist ein

sicheres Festsaugen der Gruppen in den bisher 15 starren Mulden oft nicht gewährleistet. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Zigaretten ovalen und die Filterpropfen, wie gewöhnlich, runden Querschnitt haben. Wenn solche Gruppen in starren Mulden liegen, ist ein einwandfreies Anheften 20 der Verbindungsblättchen nicht mit Sicherheit gegeben.

Gemäß der Erfindung ist daher vorgesehen, daß die Mulden durch zangenförmig wirkende Backenpaare gebildet werden. Wenn beispielsweise un 25 runde Zigaretten in solchen Mulden zu liegen kommen, werden sie entsprechend dem kreisförmigen Querschnitt der Mulden geformt, so daß derselbe

Querschnitt wie derjenige des in der Regel runden Filters entsteht und das Verbindungsblättchen nunmehr gleichmäßig und sicher angeklebt werden kann.

5 Das sichere Anheften kann noch dadurch begünstigt werden, daß für das Festhalten der Zigaretten und Mundstücke gesonderte Zangenbacken vorgesehen sind, wobei die Backen zum Festhalten der Zigaretten länger sind als diejenigen für die 10 Filtermundstücke.

Die ersten bilden im geschlossenen Zustand eine Mulde, deren Aufnahme etwas größer ist als ein Halbkreis, während für die Filtermundstücke eine etwa halbkreisförmige Muldenbildung genügt. In 15 jedem Falle bleibt ein genügender Teil des Umfangs der Gruppen nach außen liegend frei, um das Verbindungsblättchen anheften zu können.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung veranschaulicht. Es zeigt

20 Abb. 1 eine Seitenansicht auf die Förder- und Übertragungstrommel, teilweise im Schnitt,

Abb. 2 einen Schnitt A-B durch die Übergangstrommel,

25 Abb. 3 eine Ansicht von oben auf die Magazine der Zigaretten und der Doppelfilterstücke in Richtung des Pfeiles III der Abb. 1,

Abb. 4 eine Ansicht einer Gruppe, bestehend aus zwei Zigaretten und einem Doppelfiltermundstück mit einem Verbindungsblättchen, und

30 Abb. 5 und 6 ein Zangenpaar, seitlich und von oben gesehen, in vergrößertem Maßstab.

Aus einem Doppelmagazin 1 (Abb. 3), welches im Abstand eines Filtermundstücks 2 von doppelter Gebrauchslänge zwischenräumlich angeordnete 35 Querwände 3 enthält, gelangen je zwei Zigaretten 4, 4' in die parallel zur Achse liegenden Mulden 5 einer Fördertrommel 6 (Abb. 1) und werden z. B. mittels Saugluft in bekannter Weise bis zur Übergabestelle 7 in Pfeilrichtung gefördert.

40 Über eine Muldentrommel 8 werden gleichzeitig z. B. Filtermundstücke 2 von doppelter Gebrauchslänge aus einer nicht näher bezeichneten Vorrichtung an der Stelle 9 an die Fördertrommel 6 zwischen die in die Mulden 5 der Trommel 6 abgegebenen Zigaretten 4, 4' gelegt und diese während des Weiterlaufes durch zwei seitlich an der Fördertrommel 6 angebrachte Leibleche 10, 10' (s. Abb. 3) an das Doppelfilterstück herangeschoben, das ebenfalls mittels gesteuerter Saugluft auf der Trommel 6 festgehalten wird.

Nachdem die so gebildeten, in den Mulden 5 der Fördertrommel 6 befindlichen Zigaretten-Filtermundstück-Gruppen zusammengeschoben worden sind, werden sie an der Stelle 7 an die Übertragungstrommel 11 abgegeben, deren Zahnrad 13 mit dem Zahnrad 12 der Trommel 6 kämmt.

Die am Umfang der Übertragungstrommel 11 vorgesehenen Mulden 14 werden durch Zangenbackenpaare 15, 16 (s. auch Abb. 5 und 6) gebildet, 60 wobei die Zangenbacken 15 fest mit der Zubringertrommel 11 verbunden sind, während die Backen 16 in der Trommel 11 auf Wellen 17 befestigt und bei 18 und 19 (s. Abb. 2 und 6) drehbar gelagert

sind. An der Außenseite der Trommel 11 ist mit jeder Welle 17 ein Hebel 20 fest verbunden, der eine Rolle 21 trägt, die auf einer mit dem Maschinengestell 22 fest verbundenen Kurvenscheibe 23 (s. auch Abb. 1) läuft und bei der Drehung der Zubringertrommel 11 das einseitige Öffnen und Schließen der Backen 16 steuert.

Gemäß diesem Beispiel ist vorgesehen, daß die beiden Zigaretten 4, 4' der Zubringertrommel 11 nur durch die Backen 15, 16 gehalten werden, während das Filtermundstück 2 außer durch die Backen 15, 16 auch noch durch Saugluft gehalten wird. Die Saugluft wirkt gemäß Abb. 2 durch die in einer Ebene liegenden Saugkanäle 24 über Öffnungen 25 auf das Filterstück. Die Saugkanäle befinden sich in den feststehenden Zangenbacken 15. Die Saugkanäle 24 münden in eine Saugkammer 26, die über einen Saugansatzstutzen 27 mit einer nicht näher bezeichneten Saugvorrichtung verbunden ist. Die Saugkammer 26 liegt beispielsweise im Kurvenkörper 23.

Unterhalb der Übertragungstrommel 11 befindet sich eine Vorrichtung, um die in bekannter Weise bekleimten und entsprechend dem Zigarettdurchmesser zugeschnittenen Verbindungsblättchen 28 über eine ebenfalls bekannte Saugwalze 29 außen auf die Gruppen der Zubringertrommel 11 zu legen und anzudrücken. Die Umlegeblättchen 28 werden von einem Streifen abgeschnitten, der von einer nicht dargestellten Bobine abrollt und aus Kork, Papier oder anderem Material besteht. Für den Fall, daß eine Mulde 14 der Zubringeralwe 11 leer bleibt, wird der bekleimte und nicht erfaßte Umlegestreifen 28 durch einen Schaber 30 von der Saugwalze 29 abgenommen.

Nachdem die Zubringertrommel 11 an der Abgabestelle 31 die Zigarettengruppe an eine Umlegtrommel 32 abgegeben hat, sind die Öffnungen 33 (s. Abb. 2) des Saugkanals 24 bis zur Neuaufnahme einer Zigarettengruppe von der Saugkammer 26 getrennt, wobei die Zangenbacken 15, 16 geöffnet sind. Um die jeweilige Gruppe mit dem Verbindungsblättchen 28 an die Umlegtrommel 32 zu übergeben, wird zur Erleichterung der Abgabe in dieser Stellung durch einen Lufteinlaßstutzen 34, der an dieser Stelle gegenüber der Öffnung 33 im Kurvenkörper 23 angebracht ist, Druckluft durch die Öffnung 33 in den Kanal 24 aus einem (nicht dargestellten) Gebläse bekannter Art eingeblasen. Die Luft bläst durch die Öffnungen 25 vorzugsweise gegen die Mitte der Gruppe, wodurch ein Festsetzen in den muldenartigen Vertiefungen 14 zwischen den geöffneten Backen 15 und 16 verhindert wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Fördermittel in Zigarettenmaschinen, z. B. umlaufende Trommel, um die in Mulden liegenden, durch Saugluft festgehaltenen, aus Zigaretten und dazwischenliegendem Filtermundstück bestehenden Gruppen nach erfolgtem Anheften eines bekleimten Verbindungsblättchens

auf eine das Blättchen um die Gruppe herumlegende Vorrichtung zu übertragen, dadurch gekennzeichnet, daß die Mulden (14) durch zangenartig wirkende Backenpaare (15, 16) gebildet werden.

5. Fördertrommel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Backenpaare aus mit der Fördertrommel fest (15) sowie mit dieser beweglich verbundenen Backen (16) bestehen, wobei letztere im Födermittel mittels einer Achse (17) drehbar gelagert sind, an der ein durch eine Steuerkurve (23) betätigter Hebel (20) befestigt ist.

10. Fördertrommel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß in den fest

mit der Trommel verbundenen Zangenbacken (15) Kanäle (24, 25) zum zusätzlichen Festhalten der Gruppen mittels Saugluft und zum Abgeben der Gruppen mittels Druckluft vorgesehen sind.

15. Födermittel nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß für das Festhalten der Zigaretten und Mundstücke gesonderte Zangenbacken vorgesehen sind, wobei die Backen zum Festhalten der Zigaretten länger sind als diejenigen für die Filtermundstücke.

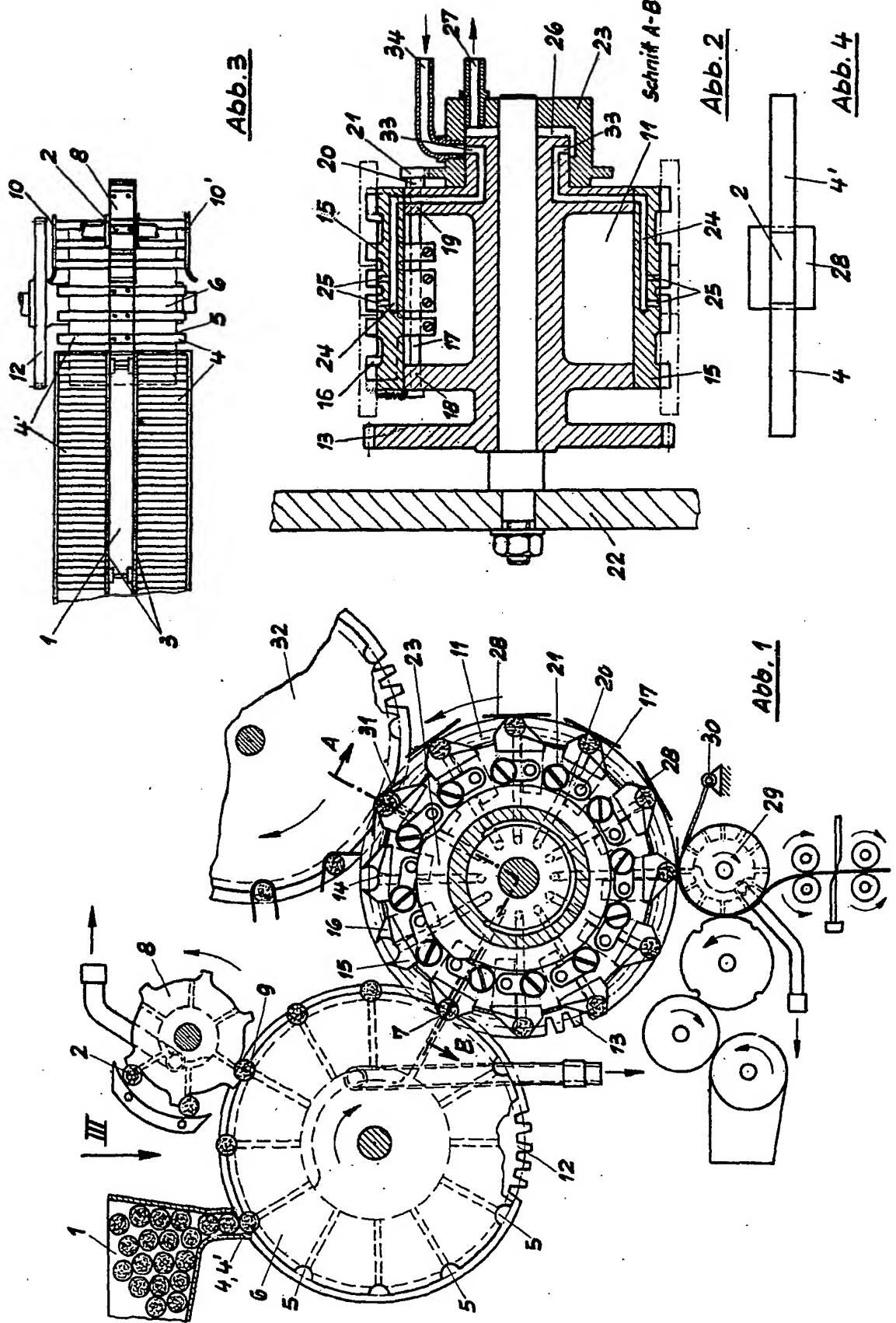
In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschriften Nr. 535 918, 663 840;
französische Patentschrift Nr. 748 007,

20

25

30

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



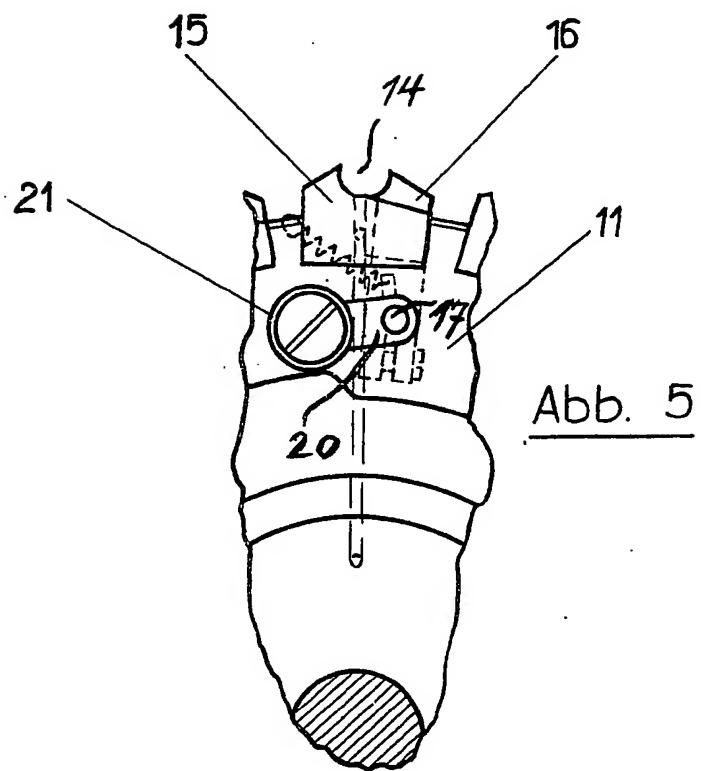


Abb. 5

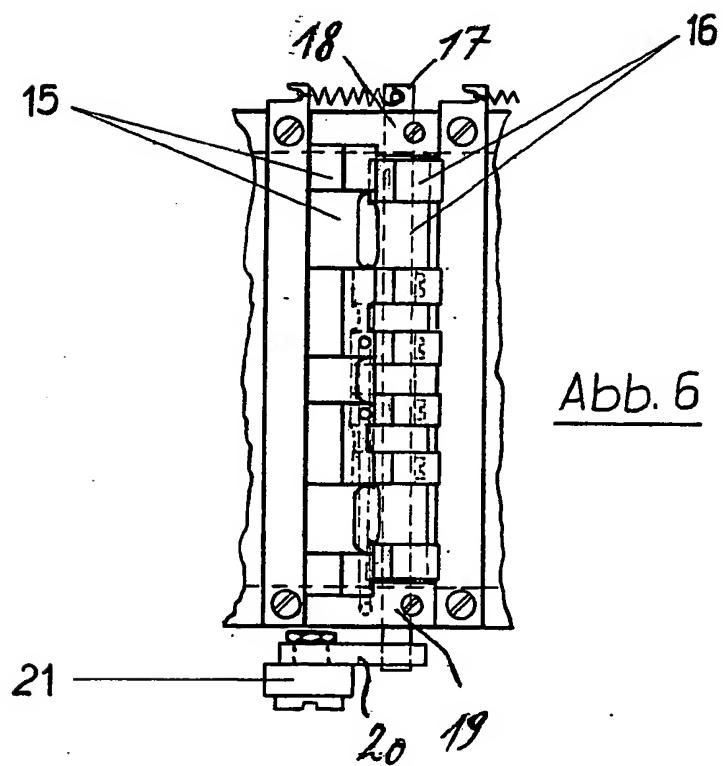


Abb. 6